

いにしえより伝わる **銀** の 除菌、抗菌、消臭力

---

～ NEWスタイル除菌剤 水溶性粉末体銀イオン～

肌にやさしい ノンアルコール

A +  
All g guard

All guard plus<sup>+</sup>

オールガード・プラス

## はじめに

「水銀」と「銀」を同じ物質だと思って、不安視される人もいます。

「水銀」と「銀」は物質的に全く異なるものです。

### \* 水銀 \*

日本の高度成長時代に、公害病として知られた 水俣病 や イタイイタイ病 などの主原因は、河川に垂れ流された工場排水に含まれる有機水銀を、近隣住民が魚などを食べることによって体内に摂取したことだと言われています。このように水銀(特に有機水銀)は非常に毒性の強い物質であり、体内に直接取り入れることはもちろん、気化したものを吸うことも危険であることが知られています。

# Ag<sup>+</sup> (銀イオン)は 安全です！

## 「銀」と「水銀」の違い

- ☆ 水銀と銀は物質的に全く異なるものです。水銀を冷やして固体にしてもそれは銀ではなく固体の水銀です。
- ☆ 日本語名に限りませんが、化学的な知識が不十分な時代に、見た目や似た性質からつけられた名称です。
- ☆ 水銀の元素記号はHgで銀はAgです。銀は金や銅などと同族元素であり、水銀は亜鉛などと同族元素です。この二つの物質は全く別の金属で、関連はありません。

## 「銀」の安全性

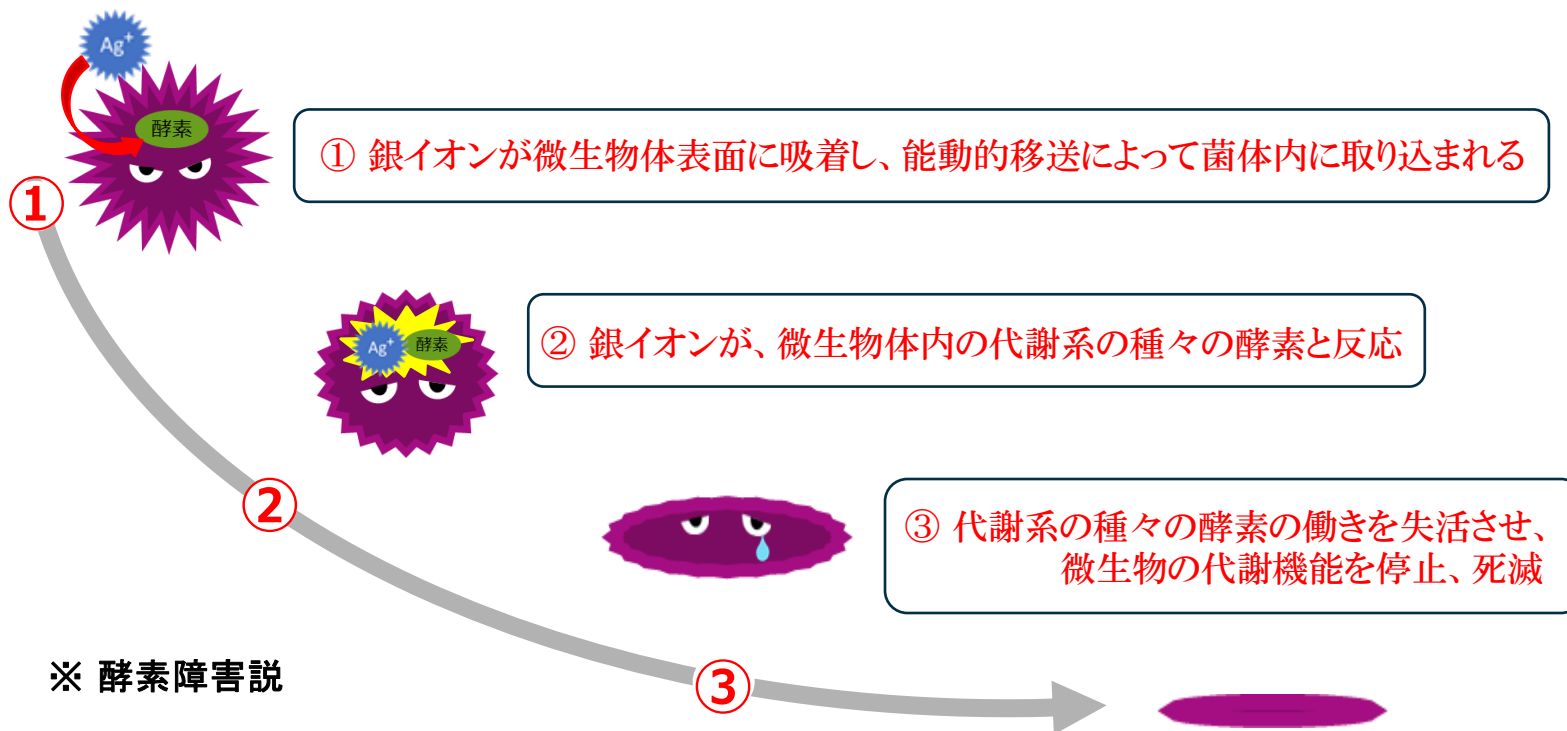
- ☆ 銀は、食品添加物にも認可されており、製菓材料のアザランやデコレーションに利用する銀箔銀スプレーも食用銀で作られています。
- ☆ 近代では、歯科医が入れ歯に純銀を使用したり、ヨーロッパなどでは、飲料水の殺菌に銀イオンを利用している地域もあります。日本でも蛇口に取り付ける浄水器にも銀が使用されています。
- ☆ 1987年東京都済生会中央病院皮膚科の金属パッチテスト調べでは、銀でアレルギーになった方は確認されなかったようです。
- ☆ 銀は、世界保健機構(WHO)の定義でも人体への影響はないとされています。
- ☆ 古くは、食器として使用され、銀の壺に水を保管しておく、水の腐敗を防げることを知っていました。

# 銀イオンの 除菌 効果のメカニズム

☆ 銀イオンがウイルス浮遊菌・カビ・花粉 等に **瞬間的に吸着**し、細胞膜から能動的移送にとり菌体内に取り入れられ、細胞内にある**酵素などのアミノ酸と結合して酵素の働きを失活**させ、代謝機能が停止し細胞を死滅させます。

(銀イオンの殺菌原理にはいくつかの説が発表されています。)

他：活性酸素説・細胞分裂停止説

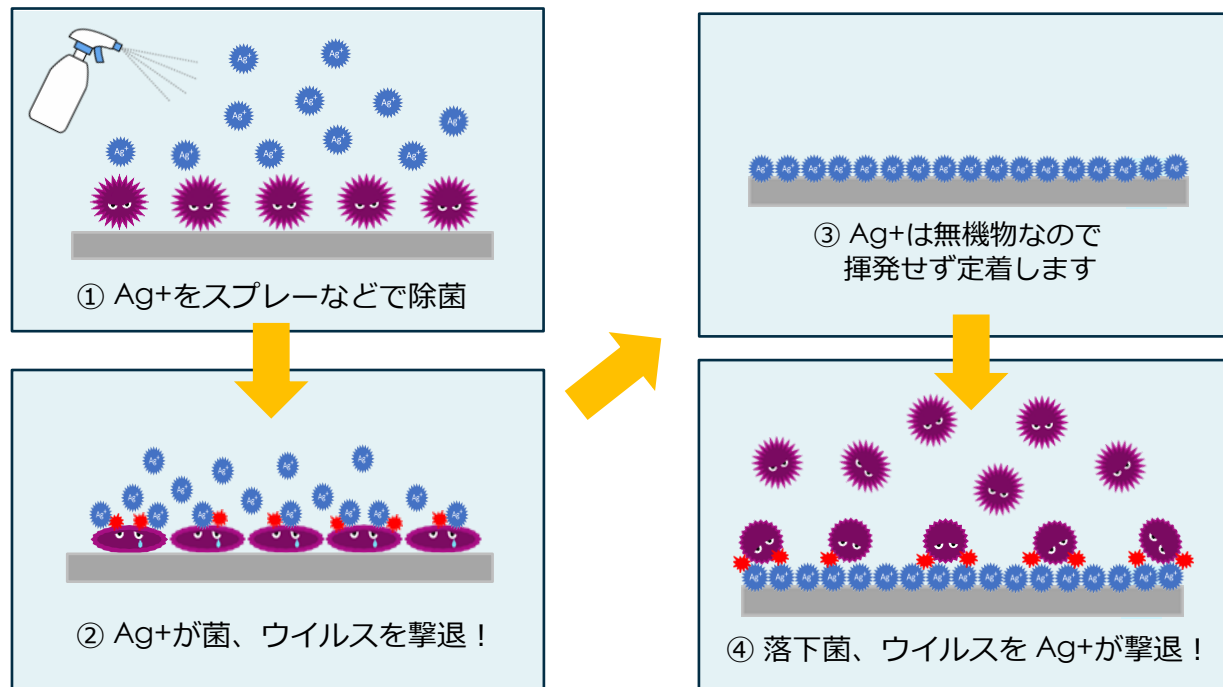


# 銀イオンの 抗菌 効果のメカニズム

アルコールや次亜塩素酸水は消毒、殺菌効果などの特性がありますが、酸化や揮発が早いため、抗菌効果などの持続性があまりありません。

**感染を防ぐためには、抗菌、抗ウイルスが大切です !!**

銀イオンは 抗菌、抗ウイルスに優れています !!



これが銀の抗菌力

## 銀イオンの歴史

銀は古くから食器や装飾品として使用されてきました。  
古来より 銀食器が好んで使用されてきたのは、その 装飾 としての美しさのほかに、毒殺の予防という目的がありました。  
毒物であるヒ素と銀の食器がふれあうと黒変します。料理や飲み水にヒ素があることが分かるわけです。こうして、王侯貴族の間で銀食器は重宝されていきました。



金属銀は、極微量ではありますが水に溶けます。水に溶けた銀イオンには、不思議な抗菌作用があり、この作用は長い間“謎”とされ、神秘的なものと考えられていました。  
1929年に、ドイツのG.クラウスは、銀が水に接するときに自然溶出する微量の「銀イオン」が水中の微生物を殺滅していることを発見しました。  
1930年頃、これは極微量の金属イオンが生物の細胞に作用するものであることがほぼ確かめられました。  
その後、極微量の銀イオン濃度約0.05ppmで高い殺菌効果をもっていること、銀イオンは人体に毒性がないことが同時に証明され、銀イオン電解法を使った飲料水の殺菌装置は、飲料水の最良の殺菌手段として世界中の浄水施設に普及しました。

## 銀イオンの世界的な評価

アリゾナ大学において、銀の殺菌効果を評価テストした結果、ほとんどの病原菌に対して殺菌効果があることが証明されました。下記は **効果の認められた細菌とウイルス**の中でも代表的なものです。

ブドウ球菌	対塩性があり、化膿性炎症として膿皮症、中耳炎、肺炎、敗血症、心内膜炎、骨髄炎などの他に食中毒の原因となる。
サルモネラ菌	チフス性疾患や急性胃腸炎を起こし、髄膜炎、関節炎などをも引き起こす。
赤痢菌	細菌性赤痢を起こし、水を介して経口感染する。大腸粘膜細胞内に進入して化膿性炎症を起こす。
クレブシエラ	気道、尿路などから感染し、敗血症を起こす。
レジオネラ属菌	水中あるいは土中に存在し、人が飛散した水滴を吸引することにより（気道感染）、肺炎などを起こす。
シュードモナス	水中に分布し、多くの菌種が消毒剤、紫外線、抗菌剤に抵抗性で難治性感染症の原因になりやすい。
ポリオウイルス	小児麻痺を起こす。経口的に感染して咽頭や腸管で増え、その後血中に出て中枢神経系に達し、主として脊髄前角の運動神経を破壊し、四肢に麻痺を起こす。
ロタウイルス	乳幼児の下痢症（仮性コレラ、白痢）、学童の集団下痢症の主な原因ウイルスである。
ヘルペスウイルス	持続感染を起こしやすく、水痘・带状疱疹ウイルスを含む。

※ 上記以外にも多くの細菌とウイルスに効果があることが認められています。

# 銀イオンの



**Q** 銀イオン水は安全ですか？

**A** WHO（世界保健機関）によると、『0.1mg/Lの銀イオン水を毎日2L、70年飲んだとしても、人体に害はない』と発表されています。

**Q** 抗菌ってなんですか？

**A** 「菌の増殖を抑制する」こと、つまり菌が住みにくい環境をあらかじめつくることを意味します。大腸菌やO-157など、さまざまな菌に効果が認められています。

**Q** 銀と銀イオンの違いはなんですか？

**A** 原子とイオンとの違いです。銀はAg 銀イオンはAg<sup>+</sup>と表記されます。原子とイオンの違いを一言で言えば、電子の個数の違いと言えます。電子の数に差があることにより様々な性質の違いが表れるということです。

**Q** 加湿器による除菌も出来ますか？

**A** 加湿器により噴霧された銀イオンが居室の空間や隙間に広がり、除菌、消臭の効果が期待されます。

**Q** 銀イオンにはなぜ抗菌効果があるのですか？

**A** 銀は無機物で揮発、酸化をせずその場に留まり続けるからです。現在、さまざまな抗菌製品に銀、または銀イオンが使用されています。

**Q** 銀イオンはウイルスにも効果がありますか？

**A** アリゾナ大学の研究レポートでは650種類以上の菌やウイルスに対して有効であると報告されています。また、米国環境保護庁(EPA)では新型コロナウイルス対策品として認められています。



# オールガード・プラス

NEWスタイル除菌剤 水溶性粉末体銀イオン

## の特徴・ポイント

### 【従来の銀イオン除菌剤との比較】

#### ◆ 水溶性粉末体

市販されている「銀イオン除菌剤」は一般的に水溶液としてスプレーやボトルで販売されています。本製品「Agプラス」は水溶性粉末体です。水（水道水）に溶解し「銀イオン水溶液」が出来上がります。いわば、「銀イオン水溶液」の**原材料**のような形態で販売しています。

#### ◆ コストパフォーマンス

上記でのべたように・・・「銀イオン水溶液」の**原材料**のような形態で販売しています。・・・  
なのでコストパフォーマンスに優れています。

本製品（80g）1個で300～400mlのスプレーボトルが約480本分が作成できます。

※ 1本あたり単価 約 32円

#### ◆ 保存（長期保存、保存スペース）

銀イオンは極めて不安定なイオンです。そのため元の金属に戻ろうとしたり、他成分と化合し、安定な状態を形成しようとする働きが他の元素よりも強いようです。

本製品はイオンが安定した状態を保った粉末体なのでいつでも新鮮な「銀イオン水溶液」が作成できます。

また、粉末体なので **長期保存（5年）**や **保存スペース**にも場所をとらず、`COVID-19`のような突然の**パンデミック対策準備**として大変優れています。

#### ◆ 消臭力

銀イオンは除菌、抗菌、消臭として広く知られていますが、本製品は銀イオンの持つ元来の消臭力に加え、Refined dextrin（難消化性デキストリン）の臭い成分を閉じ込める性質を活かした **W効果**でこれまで以上の**消臭力**を実現しました。

※ 銀・銀イオン除菌、消臭剤は下記商品などが通販サイト等で販売されています。（一部例）

クリーンAg+ 銀精® ぎんせい  
除菌消臭スプレー&ミスト  
クリーンAg+ 銀精®  
除菌消臭スプレー 300ml  
¥2,420-[税込]

スペースショット  
銀イオンAg10冠王  
除菌消臭スプレー  
500ml  
¥1,834-[税込]

mogen. 銀イオン水  
消臭・除菌・抗菌除菌消臭スプレー  
アルコールフリー 無臭 天然成分100%  
500ml  
¥2,546-[税込]

CNB研究所  
銀盾（ぎんだて）除菌スプレー  
CNB-GTAG25  
250ml  
¥1,408-[税込]